激光式转速表说明书
型号 DT－205L 手提数字式液晶显示型

SHIMPO

感谢您购买我们新宝公司 DT－205L 数字式激光转速表。我们相信您会多年享受新宝公司给您带来的专业成果。

在首次安装和操作前，请全面仔细阅读本说明书，其中所载信息将帮助您安全地使用新宝公司的转速表，取得满意结果。

如果任何有关我们产品的问题，请打电话与当地的新宝代理商或直接与新宝仪器公司联系以便取得帮助。

检查与标准配用件

一旦发现发货运输中受损，切勿使用转速表，立即向承运人提出索赔说明，记录铭牌及出厂号，以备将来查考。

DT－205L 转速表配件有：

- 运输盒
- 漏斗型测试接头
- 6 英寸测试轮
- 校准合格证
- 锥形测试接头
- 加长轴
- 反光胶带

结构特点及优点

新宝 DT－205L 型转速表配有电池工作，并由微型芯片控制，仪表有非接触式和接触式两种工作方式，都可用激光对运动旋转设备进行运动检测。在非接触工作方式中，激光只要对准被测物的旋转轴（或者在任何运动机械设备的旋转轴上贴有一个小反光胶带作标记）即可测出运动设备的转速。

所配有 200L 型接头可进行接触式测试，接上橡胶接头，或者接上配备的 6 英寸测试轮即可。

DT－205L 型转速表采用最新微处理器和激光技术，具有下列优点：

- 测试方法多样化，可测转速和其它速度，如转/分，米/分，码/分，英尺/分，
- 英寸/分；总长度可用米、码、英尺和英寸表示。
- 存储容量大,存储器内可存储 13 个测量数据
- 由于采用单片机，仪器性能可靠，维修方便简单。
- 非接触转速表工作安全，可测出 14 英尺外设备转速。
- 超大 5 位数液晶显示使阅读方便。
- 电池使用寿命长（可连续使用达 40 小时）
- 采用压铸刚性结构壳体，仪器特别耐用。
- 加大了测试范围（包括 6 至 99,999 转/分 设备）使用范围广。

重要安全说明

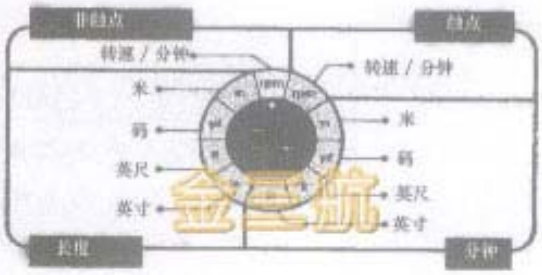
警告 不能对准激光,以免眼睛受到永久性伤害。新宝产品在与产品标识不符或属于警示范围工作条件下不能使用。

警告 在使用 6 英寸测试轮时，不能使用加长轴，否则主轮会飞离加长轴造成伤害。

警告 尽管转速表根据原文第三页所列的使用范围和测试精度都可达到很高标准,但考虑安全原因,主轮最大转速限制在 1500 转/分

显示盘

显示盘分接触测速显示，非接触测速显示
长度显示器



操作程序

非接触式测量

1. 把一小块反射胶带贴在测试轴或圆盘，滑轮等活动部件上，如果被测试件反光太大，需涂些深色漆，以保证结果可靠。

2. 按住电源开关数秒，观察屏幕显示，转动件是否按转速不断显示变化。只要激光照射到反光胶带，转速表就开始显示速度，如果光束击中目标，在显示屏上端闪现转速。如果没有转速闪现，则说明已脱离目标（需调整对光）。
3. 在转速表脱离其测试位置之前，观察完成后，松开电源开关即可保留读数。最后一个读数显示时间可达 5 分钟。只要按一次存储键即可增加延长 5 分钟，可按多次。

注：开关由接触式转换成非接触式工作方式时，仪表转速项 RPM 立即显现，同时出现 5 个虚线号，按电源键虚线随即消除。

接触式测量

不管测量转速，还是其它测量，在转速表都应装上接触接头（配用件）。

注：在安装时不需过大扭矩，用手上紧足矣。

转速测量

1. 把圆锥橡皮套安装接触头轴上，确保轴销对橡皮套内斜口。

2. 把圆锥橡皮套内压，用一定力压紧才不会消套。
3. 按住电源开关，在接触啮合过程可反映相应转速，显示屏上方则不断闪烁。
4. 在转速表从旋转物取走前松开电源开关，以获取最后一个数据。
5. 松开电源开关后，最后一个读数（不带闪烁转速单位）将留在显示屏，在存储器保留 5 分钟，但按一下存储键就可 继续延长 5 分钟，次数不限

速度与长度测量

1. 运用显示屏下方的选择开关，选定要求工作的功能，装上 6 英寸测试轮。
2. 在主轮转动时，按住电源开关，转速表正在测量要求测量的功能，功能会显示屏幕数字上方，并且会闪烁。
3. 在转速表脱开测试物前，松开电源以获取最后一个读数
4. 松开电源开关后，最后一个读数、最大值、最小值都会在存储器内保留 5 分钟，按一次存储开关可继续延长 5 分钟，次数不限

注：在电源开关五分钟后存储内容全部清除。

对于上述介绍的 1—4 步情况，假设选择开关处于测速范围内，如果选择开关从测速方式移至计数方式（计算长度）显示屏出现所选择功能（米、英尺、码或英寸），同时 5 个虚线，按电源开关后，虚线即可被取消。如同上所描述相同方法开始测量，一旦在计数工作方式，在任何时候测量都会停止。最后一个读数可以保留五分钟。在长度测量工作方式时，没有最大值和最小值数据。

存储器检索

非接触式工作方式

电源开关关闭后，下列数据可在存储器内保留 5 分钟。

- 最后一个读数
- 最大值
- 最小值

用按存储开关方法可检索这些数据，另外可截取和存储 10 个特别数据，用存储器开关可进行检索。在转速表工作时，只要按一次存储开关便可存储一个数据。

接触工作方式（测速功能）

当选用测速功能时（米 / 分，码 / 分，英尺 / 分和英寸 / 分），存储器存储和检索功能可按照上述说明方法完成。

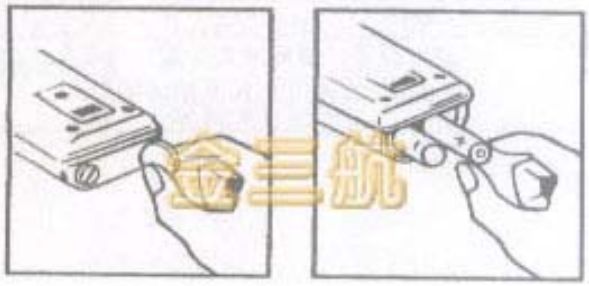
接触工作方式（测长度功能）

当选用长度计数功能时，除不存在最大和最小值情况外，可采用非接触方式的相同做法，即可完成存储器存储和检索功能。

如需完全清除存储器内数据（使用所有功能都一样），按存储开关大约 6 秒，直至屏幕显示 CCCCC，然后关闭电源。

电源更换

当电源不足时显示屏上会闪烁 LOW BAT 字样，用硬币或螺丝刀打开端盖，更换二节电池。注意保证电极对准确。



工作范围和精度

把选择开关拨到相应位置，动用 200L 接头和 6 英寸主轮，即可得到有关工程单位进行测量。

型号	DT-205L		
旋转	1 次范围	精度	分辨率
非触点(转/分)	6-8,300 8,300-25,000 25000-99,999	±1 ±2 读数±0.005%±1 位数 (最大±6 转速/分)	1
触点(转/分)	0.8-9,999.9 10,000- 25,000	±0.6% 读数±0.005%±1 位数 (最大±2 转速/分)	0.1 1
英尺	1 次范围	精度	分辨率
英尺/分钟	0.4-9,999.9 10,000- 12,500	±0.6 ±1	0.1 1
英尺	0.10-999.99 1,000.0- 9,999.9 10,000- 99,999		0.01 0.1 1
码	1 次范围	精度	分辨率
码/分钟	0.13-999.99 1,000.0- 4,167.0	±0.06 ±0.3	0.01 0.1
长度	0.02-999.99 1,000.0- 9,999.9 10,000- 99,999		0.01 0.1 1
英寸	1 次范围	精度	分辨率
英寸/分钟	5-99,999	读数±0.005%±1 位 (最大±6 英寸/分钟)	1
英寸（长度）	1.0-9,999.9 10,000- 99,999		0.1 1
米	1 次范围	精度	分辨率
米/分钟	0.11-999.99 1,000.0- 3,810.0	±0.06 ±0.3	0.01 0.1
米（长度）	0.02-999.99 1,000.0- 9,999.9 10,000- 99,999		0.01 0.1 1

注：使用 6 英寸主轮时，精度受影响程度为测得读数的 0.3%。

警告 尽管转速表本身可以达到表上说明的工作范围，但主轮最大速度不得超过 1500 转 /分（安全原因）

故障排除

下列内容故障时为常用的检测点，如发生故障，请打电话通知当地新宝代理商或与新宝仪器公司联系，以取得进一步帮助。

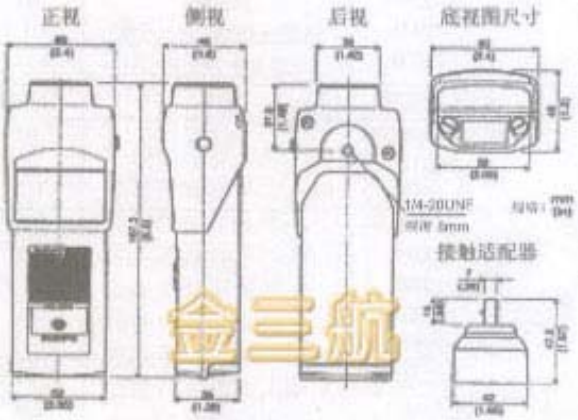
没有明显的激光束

- 确认电源是否正常
- 确认电池是否正常，电极是否正确。

测量结果不准确

- 如果被测量物表面反射过亮，表面需漆成深色，以保证结果可靠。
- 激光光束没照到反光胶带，或贴胶带面积太小。
- 测量距离太短（转速表离被测标记至少 5 英寸。）

尺寸与规范



型号	DT—205L
显示范围	6 至 99999 转/分
精确度	8300 至 25000 转/分　范围内误差±2 转/分 25000 至 99999 转/分　范围内误差为读数±0.006%，±最后一位数（或最大不超过±6 转/分）
显示	5 位数，12mm 高，液晶
测量单位	转/分（接触测量时装本仪表配备的接头） 可使用的测量单位有：码/分，米/分，英寸/分； 测量的长度单位有：码、米、英尺、英寸 使用 6 英寸主轮需配接触接头
测量距离	最大 1.5 米
存储系统	存储器可存储 13 个读数，并保留 5 分钟。包括最后一个、最大值、最小值和 10 个特别测量数据。
系统控制	单片 CMOS 微处理器
超范围显示	闪烁数字
显示更新时间	1 秒（常用的）
内装电池	2 节 5 号电池，使用时间约 40 个小时
电压不足显示	LO　BA 字样闪烁显现
工作温度	0° 至 45° C
构造	压铸铝合金机壳
重量	365 克
尺寸规范	167mm×60mm×46mm
保修期	1 年
标准配件	反射胶带，锥形接头，漏斗型接头，加长轴，机箱，6 英寸主轮及接触接头。

北京金三航科技发展有限公司
公司地址：北京市海淀区苏州街18号长远天地大厦A2座-711室
电　　话：010-51662244
传　　真：010-51662244-804
网　　址：www.17.net.cn htt://www.5i17.com http://www.17equipment.com